

УДК 712.01 (476.4): 581

**РОЛЬ БОТАНИЧЕСКОГО САДА УО "БГСХА" В ПОВЫШЕНИИ
РАЗНООБРАЗИЯ РАСТИТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ**

Л.А. Кирильчик, Н.Н. Чепиков, Т.В. Сочивко

Белорусская государственная сельскохозяйственная академия

Начало создания ботанического сада в Горках относится к 1847 году. Это один из старейших садов средней полосы. Примечательна, продолжительная история формирования сада не только как уникального ботанического объекта, но и как богатейшая база для учебного процесса и разнообразных научных исследований в области охраны природы, зеленого строительства, декоративного садоводства, декоративной дендрологии.

Старинный ботанический сад это миниатюра растительных форм и он играет важную роль в развитии знаний не только о местной флоре, но и о флоре других областей при изучении, распространении и использовании растений, а также является учебной базой. Из Священного писания видно, что самой первой профессией человека была профессия садовника.

Ботанический сад УО "БГСХА" имеет два основных направления деятельности – хозяйственное и научное.

Основные направления научной деятельности ботанического сада:

а) интродукция новых растений, изучение приемов их возделывания и репродукции, оценка степени их пригодности в местных климатических условиях, устойчивость к болезням и вредителям;

б) сохранение редких видов;

в) сохранение генных фондов культурных растений;

г) внедрение в производство перспективных интродуцентов;

д) создание дополнительных факторов для студенческих исследований, что дает возможность изучать ботанику, биологию и экологию растений, их роль в защите окружающей среды;

е) накопление больших коллекций, также способствует исследованиям систематики растений.

ж) проведение экспериментальных работ по выполнению эффективных способов размножения интродуцированных древесных растений.

Изучение реакции разных генотипов хвойных пород: на возраст материнских растений, определение роли возраста материнского растения на корнеобразование черенков, выявление оптимального места заготовки черенка в кроне и на побеге, установление влияния концентрации стимулятора роста индолилуксусной кислоты на корнеобразование, изучение микроклиматических условий и характеристики почв на приживаемость укоренившихся черенков, установление оптимальных сроков черенкования.

Изучение технологии создания и эксплуатации партерных, парковых и луговых газонов: подбор вида газонных трав для создания разных по назначению газонов, изучение разных типов смеси газонных трав в зависимости от функционального назначения газонов, изучение влияния различных условий освещения, выявление потребностей газонов разного функционального назначения к плодородию почв, определение оптимальных календарных сроков создания газонов.

По разработанным сотрудниками ботанического сада современным проектам ландшафтной архитектуры производится внедрение широкого ассортимента декоративных интродуцентов, особо ценных освоенных в культуре растений природной флоры при решении задач по улучшению озеленения территории академгородка УО "БГСХА" и других населенных мест. Сотрудники ботанического сада добились успеха в массовой репродукции интродуцентов и введения в культуру растений местной флоры, что позволяет увеличить растительные ресурсы, расширить ассортимент ценных культурных растений, рекомендованных для практического внедрения.

Роль ботанического сада в этой области очень велика в связи с развитием экологического обустройства городских населенных мест, созданием агрогородков в сельской местности. Еще более повышается роль ботанического сада в охране окружающей среды, которая в наши дни приобрела актуальное значение в масштабе всего мира. Коллекции растений ботанического сада являются базой экспериментальных исследований по теме: "Культивирование растений в среде сильно измененной человеком".

Особая роль отводится хвойным породам, представляющим главные узлы эволюции растительного мира планеты. Создается сад хвойных растений. Здесь широко показано разнообразие основных лесообразующих пород, сформированы красочные группы из сосны, лиственницы, ели, тисса, кипарисов и множества декоративных форм и разновидностей из туи западной, можжевельников и вечнозеленых пород.

Заложены коллекционные участки, изучаются разные типы газонных травостоев в конкретных условиях произрастания. Формируются ботанические экспозиции декоративных растений.

Важным направлением в разработке биологических основ массовой репродукции интродуцированных растений, а также освоенных в культуре растений дикой флоры, всесторонне испытан в местных условиях, способ подзимнего черенкования древесных пород под снег, не требующий значительных экономических затрат и материально-технического оснащения.

Актуальной задачей массового внедрения в производство ценных декоративных древесных пород является разработка способов размножения технологических приемов их ускоренной репродукции в условиях открытого грунта.

Многие виды инородных древесных растений (жердя японская, гортензия древовидная, тополь китайский пирамидальный, чубушник мелколистный, форзиция европейская, можжевельник виргинский, тисс ягодный и другие) в наших условиях вообще не размножаются семенами. Семена у этих растений или не завязываются, или не успевают вызреть.

На основе упрощенной технологии мы разрабатывали эффективные способы размножения декоративных древесных пород черенками. Черенкование молодых побегов дает возможность при относительно ограниченном количестве исходных маточных экземпляров быстро размножать интересные нас растения.

Как известно, генетические особенности коллекционных растений могут резко изменяться в культуре. Растения же при вегетативном размножении длительное время сохраняются в культуре как единый клон и пригодны для использования в качестве маточников. Такая клоновая репродукция коллекционных фондов надежно предохраняет ценные виды, формы и сорта от исчезновения. Этот способ незаменим, когда надо закрепить декоративные или экологические свойства.

Мы применяли способ репродукции стеблевыми черенками для размножения неплодоносящих форм, не продуцирующих семена в условиях интродукционной работы. В зависимости от биологических особенностей у растений могут быть различные сроки черенкования, субстраты, микроклиматические условия и другие требования.

По данным Д.А.Комиссарова (1964) и других авторов весенние сроки черенкования древесных пород (до начала роста побегов) являются оптимальными. Но нигде не пишут о подзимних сроках черенкования.

При весеннем и летнем черенковании требуются специальные помещения, устройства и оборудование для создания благоприятных микроклиматических условий. Из-за отсутствия необходимых устройств для проведения черенкования в жаркое весенне-летнее время мы изменили общеустановленные сроки черенкования – высадили черенки в открытый грунт, под снег в конце осени, в гряды заправленные песком слоем 3 см. Зимой, при промерзании почвы черенки вступали в период покоя. В начале весны, когда прогревалась почва черенки пробуждались, энергично развивали корневую систему и надземную массу не испытывая недостатка влаги и перегрева. В апреле-мае наступало массовое укоренение черенков. Через 1-2 месяца укоренившиеся саженцы пересаживали в черенковое отделение, в первую школу питомника.

Выявилась закономерность, что у средне- и слабоукореняемых видов растений, лучше всего укоренялись полуодревесневшие черенки, отбираемые физиологически молодых экземпляров. В результате была установлена высокая приживаемость испытываемых лиственных пород и только пострадали от весенних солнечных ожогов хвойные породы.

Регенерационную способность стеблевых черенков оценивали по следующим параметрам: продолжительность периода укоренения, степень развития корневой системы и величина прироста вегетативных побегов.

Результаты проведенных исследований позволили все изученные виды условно разделить на три группы в нашей модификации (таблица).

К первой группе отнесены растения с высокой регенеративной способностью, укореняемость не менее 80%.

Вторую группу составляют растения с относительно высокой регенеративной способностью, укореняемость не менее 50%.

В третью группу вошли растения с относительно низкой регенерационной способностью, укореняемость менее 50%.

Таблица. Деление древесных пород растений по регенерационной способности стеблевых черенков

1-ая группа	2-ая группа	3-я группа
Бузина канадская	Вейгела гибридная	Аралия маньчжурская
Виноград амурский	Вейгела раннецветущая	Гинго двухлопастный
Виноград девичий	Актинидия коломикта	Клен полевой
Гортензия древовидная	Барбарис обыкновенный пурпуrolистный	Клен серебристый
Дейция шершавая	Барбарис Тунберга пурпуrolистный	Сумах уксусный
Дерен белый	Керия японская	Шелковица белая
Дерен белый серебристо-окаймленный	Лох серебристый	Курильский чай
Дерен кроваво-красный	Ракитник русский	
Жимолость каприфоль	Самшит мелколистный	
Ива белая плакучая	Спирея аргутта	
Снежнаягодник белый	Спирея Вангутта	
Форзиция европейская	Спирея иволистная	
Чубушник венечный «нана»	Спирея средняя	
Чубушник обыкновенный золотистый	Буддлея узкоколосая	
Кизильник горизонтальный	Жимолость голубая	
Спирея Бумальда	Вишня войлочная	
Лаванда колосовая	Зверобой густоцветковый	
	Гортензия садовая	

Заключение. Установлена возможность черенкования в подзимний период в открытом грунте одревесневшими и полуодревесневшими черенками лиственных пород.

Способ черенкования глубокой осенью в свободный период от сезонных производственных нагрузок является по своей технологии наиболее экономически выгодным, также не требующий специальных площадей и оборудования. Выявленная способность к укоренению испытываемых черенков с высокой приживаемостью позволяет рекомендовать размножение их в производственных масштабах в подзимний период.